

**製品名: MRE11 ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab14084**

研究使用のみ

**概要**

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
反応性	人間、マウス、ラット、サル
標識	非共役
修飾	未修正
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:10000-1:20000
分子量	80kDa

**抗原情報**

遺伝子名	MRE11A MRE11A; HNGS1; MRE11; Double-strand break repair protein MRE11A; Meiotic recombination 11 homolog 1; MRE11 homolog 1; Meiotic recombination 11 homolog A;
別名	MRE11 homolog A
遺伝子 ID	4361.0
SwissProt ID	P49959
免疫原	抗血清はヒト MRE11 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 230-279

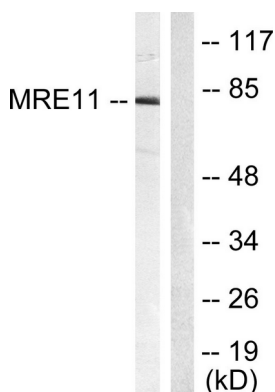
**背景**

この遺伝子は、相同組換え、テロメア長維持、および DNA 二本鎖切断修復に関与する核タンパク質をコードしています。このタンパク質は単独で、3'→5'エキソヌクレアーゼ活性およびエンドヌクレアーゼ活性を有します。このタンパク質は RAD50 ホモログと複合体を形成します。この複合体は DNA 末端の非同相結合に必須であり、一本鎖 DNA エンドヌクレアーゼ活性および 3'→5'エキソヌクレアーゼ活性を増強します。DNA リガーゼと共存することで、このタンパク質は *in vitro* において、DNA 断片末端近傍の短い相同性を利用して非同相末端の結合を促進します。この遺伝子は 3 番染色体上に擬似遺伝子を有しています。この遺伝子の選択的スプライシングにより、異なるアイソフォームをコードする 2 つの転写バリエーションが生成されます。 [RefSeq 提供、2008 年 7 月], 補因子: マンガン。 , 疾患: MRE11A の欠陥は、毛細血管拡張性運動失調症様疾患 (ATLD) [MIM:604391] の原因である。 ATLD は毛細血管拡張性運動失調症と同じ臨床的特徴を有する疾患であるが、臨床経過はやや軽度である。 , 疾患: MRE11A の欠陥は乳がんの原因となる可能性がある。 , 機能: MRN 複合体の構成要素であり、二本鎖切断 (DSB) 修復、DNA 組み換え、テロメア完全性の維持、減数分裂において中心的な役割を果たす。 この複合体は、MRE11A によって提供される一本鎖エンドヌクレアーゼ活性と二本鎖特異的 3'-5'エキソヌクレアーゼ活性を有する。 RAD50 は、DNA 末端に結合してそれらを近接させるために必要であると考えられる。 このことは、組換え DNA テンプレートにおける短鎖または長鎖の配列相同領域の探索を容易にする可能性があり、また DNA リガーゼの活性を刺激したり、MRE11A のヌクレアーゼ活性を制限して、一定量を超える核酸分解を阻害したりする可能性がある。 この複合体は、ATM キナーゼの活性化を介して DNA 損傷シグナル伝達にも必要である可能性がある。 テロメアでは、MRN 複合体が T ループ形成を調節している可能性がある。 , その他: アデノウイルス E4 に感染した場合、MRN 複合体はウイルスの腫瘍性タンパク質によって不活性化および分解され、それによって感染細胞内でのウイルスゲノムの連結が防止される。 , オンライン情報: MRE11A 変異 db, PTM: DNA が損傷すると、おそらく ATM または ATR によってリン酸化される。 , 類似性: MRE11/RAD32 ファミリーに属します。 , 細胞内局在: 遺伝毒性物質による処理後、個別の核フォーカスに局在する。 , サブユニット: 単一の NBN に関連する 2 つのヘテロ二量体 RAD50/MRE11A で構成される MRN 複合体の構成要素。 少なくとも BRCA1、MSH2、MSH6、MLH1、ATM、BLM、RAD50、MRE11A、および NBN (類似性による) で構成される BASC 複合体の構成要素。 DCLRE1C/Artemis と相互作用します。

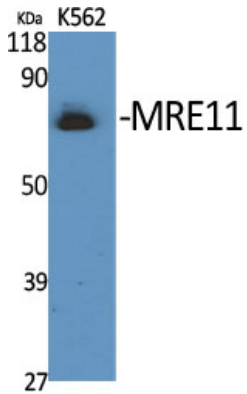
## 研究分野

相同組換え;非同相末端結合;

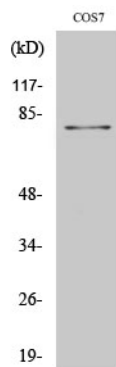
## 画像データ



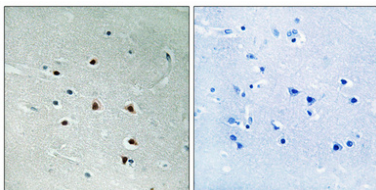
UV 15°処理した Jurkat 細胞ライセートの MRE11 抗体を用いたウェスタンブロット解析。右レーンは合成ペプチドでブロッキングされている。



MRE11 ポリクローナル抗体を使用したさまざまな細胞のウエスタンブロット分析。



MRE11 ポリクローナル抗体を使用した COS7 細胞のウエスタン ブロット分析。



パラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。抗体は 1:100 (4℃、一晚) に希釈した。抗原賦活化には、高圧高温トリス EDTA (pH8.0) を使用した。抗体から得られたネガティブコントロール (右) は、免疫原ペプチドで前処理した。